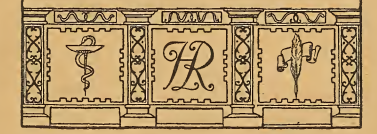
NUMÉRO SPÉCIAL



CAUSERIES Médicales & Littéraires

Le Traitement actuel du Diabète

Par R. KOURILSKY
Interne des Hôpitaux de Paris



JANVIER 1925 — N° 8 *bis*

RÉDACTION :
19, Avenue de Villiers, PARIS



CAUSERIES

MÉDICALES ET LITTÉRAIRES

JANVIER 1925 — 7e Année — N° 8 *bis* — Le Numéro 2 fr.

Le traitement actuel du Diabète

Par R. KOURILSKY, Interne des Hôpitaux de Paris.



Le traitement du diabète simple 3

L'Insuline dans le traitement du diabète simple 5

Le traitement du diabète grave 6

Le traitement du diabète grave par l'Insuline. 9

Le traitement du coma diabétique 14



Le traitement actuel du Diabète

Par R. KOURILSKY, Interne des Hôpitaux de Paris.

Le traitement du diabète a été transformé dans le cours de ces deux dernières années par la découverte d'une arme thérapeutique nouvelle : l'*Insuline*, extrait de la glande à sécrétion interne contenue dans le pancréas (Mac Leod, Banting, Best, Collip). De grands espoirs en sont nés ; de tous côtés, en Amérique d'abord, en Angleterre, en France, l'usage de l'Insuline s'est répandu avec rapidité ; après deux ans d'expériences et d'applications cliniques, il est temps de dégager les résultats *pratiques*, acquis dans le traitement du diabète, et d'apporter une réponse aussi claire et nette que possible, aux questions qui préoccupent le médecin praticien en face d'un diabétique :

Comment doit-on *actuellement* soigner un malade atteint de diabète ?

Dans quel cas faut-il employer l'Insuline ?

Quelle est la technique à suivre pour instituer le traitement par l'Insuline ?

Tel est le but que nous nous sommes proposé dans cet article.



Comment doit-on concevoir le traitement d'un diabétique ?

Le traitement est essentiellement différent selon la *forme* du diabète ; on sait qu'il existe deux grandes variétés de diabète :

I. *Le diabète simple.*

On le reconnaît :

1° A ce qu'il n'existe en tout et pour tout dans les urines qu'une *glycosurie permanente* (décelée par la liqueur de Fehling) ;

2° A ce que l'état général est *habituellement* conservé.

II. Le *diabète grave* ou *diabète consomptif* caractérisé par :

1° La présence *permanente* dans les urines, non seulement de glucose, mais encore de *corps acétoniques*, décelables en pratique courante par la réaction de Gerhardt (coloration rouge Porto avec le perchlorure de fer), ou de Deniges.

2° Par un *amaigrissement progressif.*

Il est donc capital, lorsqu'on examine un diabétique, de ne pas se borner à la simple recherche du glucose, mais de faire toujours, concurremment et systématiquement, la recherche des corps acétoniques dans les urines.

Pourquoi le traitement de ces deux formes de diabète est-il différent ?

Quelques considérations physiopathologiques — qu'il nous est indispensable de rappeler — le feront comprendre.

Le diabétique est un malade qui brûle incomplètement les hydrates de carbone (H. de C.) qu'il ingère ; en d'autres termes, *l'abaissement du coefficient d'utilisation des H. de C. est le trouble fondamental, du diabète en général.*

Outre la surcharge de l'économie en glucose — ce trouble initial a deux répercussions immédiates :

1° *L'assimilation des graisses et des albumines est entravée* puisque celles-ci exigent, pour être complètement transformées, la présence d'une quantité déterminée et suffisante d'H. de C.

2° L'apport calorique résultant de la combustion des aliments est diminué.

Or, dans le diabète simple, le malade peut encore assimiler assez d'H. de C. pour que, en équilibrant sa ration, ces troubles secondaires disparaissent. Donc, pour cette variété de diabète, *le traitement diététique suffit* à lui seul.

L'Insuline est superflue.

Dans le diabète grave, au contraire, la quantité d'H. de C. que le malade peut assimiler est tellement faible que, quelques efforts qu'on fasse pour régler le régime, l'apport calorique est insuffisant (amaigrissement progressif) et surtout qu'une partie importante de graisses et des albumines ne peut être complètement transformée. La dislocation des acides gras et des acides aminés *s'arrête en route* : il en résulte la mise en liberté de *corps acides* qui, normalement, ne représentaient qu'un stade éphémère de la désintégration moléculaire (*état d'acidose* permanent).

Donc, le traitement diététique est ici *insuffisant, mais nécessaire.* A ces malades, *il faut de l'Insuline* pour leur permettre l'assimilation supplémentaire des H. de C. qui leur manquent.



LE TRAITEMENT DU DIABÈTE SIMPLE

Il sera donc avant tout *diététique.*

La seule méthode rationnelle pour l'établissement du régime reste la cure de Bouchard, telle que son auteur l'a décrite.

Elle repose sur trois principes directeurs :

1) Maintenir le diabétique aglycosurique.

2) Lui donner le *maximum d'hydrates de carbone qu'il est en état d'assimiler* sans avoir de sucre dans les urines. (Cette quantité est essentiellement *individuelle* et devra être *calculée pour chaque sujet*).

3) *Assurer la ration d'entretien.*

4) Et nous ajouterons : équilibrer entre eux les éléments constitutifs de la ration.

Mise en pratique de la cure :

1er Principe. — Rendre le sujet aglycosurique.

On peut opérer de deux façons :

a) *Supprimer brusquement tout hydrate de carbone de l'alimentation.*

C'est ce qu'on appelle « mettre au *régime strict* » : on voit alors le sucre tomber à zéro en

quelques jours. Mais, cette méthode ne sera essayée que chez des sujets vigoureux, que l'on mettra au *repos complet* ; elle nécessite un examen quotidien des urines, de façon à être prêt à redonner des H. de C. si l'acidose apparaît.

Exemple de régime strict :

Petit déjeuner : café ou thé, sans sucre avec un peu de crème ; un œuf.

Midi : 100 à 150 grammes de viande ; un ou deux œufs ; légumes verts (épinards, haricots verts, oseille, salade) ; beurre : 50 à 60 grammes ; café noir sans sucre.

Soir : Poisson ou viande : 100 grammes ; un ou deux œufs ; légumes verts ou salade ; beurre : 50 à 60 grammes ; fromage ; café avec crème.

b) *Supprimer progressivement* les H. de C. jusqu'à disparition de la glycosurie.
C'est la méthode à employer chez les diabétiques anciens, fatigués, asthéniques ou chez les malades qu'on ne peut pas mettre au repos pendant les quelques jours d'un régime strict.

2e Principe. — Donner au sujet le maximum d'hydrates de carbone qu'il peut assimiler.

Cela revient à chercher le coefficient d'*assimilation quantitatif* et *qualitatif*.

a) *Quantitatif*.
Le sujet étant aglycosurique, on le *réalimente*: en lui redonnant, par période de cinq jours, une dose déterminée d'un féculent déterminé, *toujours le même*, qu'on ajoute au régime précédent. En pratique, il faut s'en tenir à la *pomme de terre*, le plus facilement maniable de tous. On commence, par exemple, par 100 grammes de pommes de terre ; au bout de cinq jours, on voit s'il existe du sucre dans l'urine ; si celui-ci fait défaut, on donne 200 grammes pendant cinq jours et ainsi de suite, en augmentant de 100 grammes jusqu'à ce que le sucre apparaisse.
On arrive ainsi à déterminer la quantité d'hydrates de carbone que le sujet peut assimiler.

b) *Qualitatif*.
Après avoir ainsi réalimenté uniquement avec la *pomme de terre*, on pourra lui substituer en partie dans l'alimentation les autres féculents (pain, farines, haricots, etc.) en s'arrangeant pour ne pas dépasser le *taux limite* d'H. de C. assimilable.
Il faut alors se reporter au tableau de l'*équivalence en H. de C. de* 100 *grammes de pommes de terre*.
Le tableau suivant suffit à la pratique courante.
100 grammes de pommes de terre représentent 20 grammes d'H. de C. et équivalent à :

	Poids de l'aliment		Poids de l'aliment
Pain	40 gr.	Chocolat	72 gr.
Pois, lentilles, haricots blancs à l'état sec ou à l'état de farine	40 —	Oranges	250 —
Pois et haricots écossés frais.. 100 à	130 —	Pommes, poires, pêches	180 —
Toutes les farines (froment, seigle)	27 —	Cerises, abricots	110 —
Pâtes (nouilles, macaroni)	27 —	Raisin	300 —
Riz	30 —	Fraises et framboises	400 —
Carottes	270 —	Châtaignes sèches	40 —
Lait	450 —	Amandes	230 —
		Noix	275 —

On peut aussi établir un régime varié, et en examinant les urines de cinq en cinq jours, se rendre compte si le sujet assimile mieux ou moins bien tel ou tel hydrate de carbone. On

pourra même redonner du sucre, sous forme par exemple de *lévulose*, pourvu que le sujet reste aglycosurique.

3e Principe. — Etablir la ration d'entretien.

Le calcul des calories est *inutile* et *insuffisant*.

Le mieux est de se laisser guider par les variations de poids du malade.

Une fois le régime réglé en H. de C. *et alors seulement*, on augmentera facilement d'abord les albuminoïdes, puis les graisses, de façon à ce que la perte de poids soit enrayée.

4e Principe. — Equilibrer la ration.

Mais on se souviendra que, en général, le diabétique a tendance à manger trop et surtout à manger trop de viande. Aussi, dans la pratique, il suffira de s'en tenir à une quantité modérée de substances azotées alimentaires, sans les augmenter trop, ni les rationner à l'extrême (exemple : 150 grammes de viande).

Cette question d'*équilibre de la ration* est extrêmement importante dans le traitement diététique du diabète simple. Une ration déséquilibrée (démesurée par exemple en viandes et en graisses alors que les H. de C. sont en quantité restreinte) peut provoquer l'apparition d'*acidose* chez un diabétique simple. Lorsqu'on voit le malade en un tel moment, il ne faudrait pas le considérer, du fait qu'il est en état d'acidose, comme un diabétique grave. Chez ce dernier, l'acidose est *permanente* ; ici, au contraire, elle est *transitoire* et il suffit d'équilibrer la ration comme nous l'avons dit pour la voir disparaître (Desgrez, Bierry, Rathery).

Tel est le traitement du diabète simple : il doit être diététique et individuel.

Les aliments spéciaux (pains de soja, de gluten...), les cures spéciales exclusives (avoine, farines, graisses, fruits...) n'agissent que par restriction des H. de C.

Les médicaments réputés antiglycosuriques (antipyrine, santonine) ne jouissent d'aucune vertu curative particulière.

La sauvegarde du diabétique, c'est son régime ; mais celui-ci n'est pas immuable ; il doit être l'objet d'une *surveillance constante*, car le coefficient de tolérance subit des variations chez un même malade.

L'INSULINE DANS LE TRAITEMENT DU DIABÈTE SIMPLE

Cependant, l'Insuline trouve son emploi chez les diabétiques simples toutes les fois qu'une chute brusque du coefficient se produit, précipitant l'apparition de l'acidose. C'est souvent la conséquence de *complications cliniques* : maladies infectieuses, complications chirurgicales (abcès, gangrène), actes opératoires (Joslin, Allen, Blum).

Dans ces cas, qui peuvent amener en quelques jours le malade au seuil du coma, l'Insuline rend d'immenses services.

On modifiera d'abord le régime : il arrive, en effet, fréquemment que ces malades doivent être mis, au cours d'épisodes infectieux, de préparatifs préopératoires, à la diète lactée ou hydrique, comme des malades ordinaires ; il faut alors veiller à leur redonner immédiatement les H. de C. qui leur manquent sous formes de solutions sucrées à absorber par la bouche ou mieux en goutte à goutte rectal sucré ; on réduira les albumines et les graisses et on augmentera les H. de C.

Puis, on injectera l'Insuline : c'est une précaution importante à prendre avant les interventions chirurgicales, au cours des maladies infectieuses citées plus haut. Mais, hormis ces cas d'exception, l'Insuline sera réservée au traitement du diabète grave dont ce sera la médication d'entretien ou au traitement du coma dont c'est la médication héroïque.

TRAITEMENT DU DIABÈTE GRAVE

Ici, en effet, on ne peut procéder à l'établissement du régime comme s'il s agissait de diabète simple, ou essayer de déterminer le coefficient d'assimilation, puisque celui-ci est tellement bas que le métabolisme des graisses et des albumines sera forcément incomplet et que, quoiqu'on fasse, il sera impossible de trouver une ration alimentaire qui permette l'entretien du malade et fasse disparaître l'acidose.

Avant qu'on connût l'Insuline, on recourait pour « contenir l'acidose » (il n'était pas question de la supprimer) à deux méthodes principales :

La diététique ;

La cure alcaline.

I. LA DIÉTÉTIQUE

La cure diététique, fait capital, n'a rien perdu de son importance (Joslin, Allen).

Elle constituera encore le seul moyen d'action du praticien — malheureusement palliatif — chez des malades qui ne pourront faire les frais d'un traitement onéreux par l'Insuline, et même, lorsqu'on utilisera celle-ci, il est *indispensable de régler simultanément le régime.*

De multiples régimes ont été proposés chez les consomptifs :

1) Les uns, cherchant avant tout à modérer l'acidose, préconisaient les *régimes de restriction:*

a) Soit les cures de restriction totale du type Guelpa et Allen. Mais l'action du jeûne, qui n'est ni *constante* ni *durable* (M. Labbé), est par surcroît dangereuse quand elle est maniée inconsidérément. En tous les cas, ce n'est qu'une mesure d'exception ;

b) Soit les cures de restriction parcellaire qui portaient sur les albuminoïdes seuls (M. Labbé, Petren, V. Noorden) ou uniquement sur les graisses (Joslin, Allen), mais qui ne sont pas non plus dépourvues d'inconvénients.

2) Nous donnons la préférence à la technique plus rationnelle qui consiste, tout en tâchant d'obtenir une réduction marquée de l'acidose, à fournir aux sujets une alimentation se rapprochant le plus possible de la ration d'entretien. Cette méthode des *régimes équilibrés* est la plus sûre ; c'est, par surcroît, la meilleure qu'on puisse instituer simultanément avec un traitement à l'*Insuline* (Desgrez, Bierry, Rathery).

La méthode des régimes équilibrés.

Le principe.

Elle est d'une application délicate et difficile, car elle doit concilier trois propositions pratiquement souvent contradictoires :

1) *Modérer l'acidose.*
Ceci exige qu'on touche le moins possible aux H. de C. mais qu'on réduise, par contre, fortement, les aliments cétogènes (albumine et surtout graisses).

2) *Assurer la ration d'entretien.*
Ceci sera difficilement possible si l'on réduit trop les albumines et les graisses.

3) *Equilibrer la ration.*
Il faut — en particulier — que la quantité d'H. de C. ne soit pas disproportionnée par rapport aux autres éléments de la ration (sinon, on impose au pancréas une fatigue telle qu'une aggravation du diabète s'ensuit à brève échéance).
Or, si l'on restreint les H. de C., on augmente l'acidose.
Il y a un juste milieu à chercher et à trouver.

Mise en pratique.

A notre avis, ce n'est encore que par *tâtonnements* que le médecin arrivera à établir le régime approprié. Celui-ci est *variable avec chaque malade* : il faut donc abandonner ici tout esprit de système et ne se laisser guider que par l'*observation.*
Cette recherche doit remplir trois conditions. Elle doit être :

1) *Surveillée.* Il faut bien se pénétrer de cette idée qu'un diabétique grave doit être sous la surveillance active, constante et extrêmement stricte du médecin.

2) *Prudente.* Ne jamais opérer de variations *brusques* dans le régime de ces malades — chez eux tout est prétexte à coma — et se tenir prêt à faire machine arrière au moindre incident.

3) *Contrôlée.* On contrôlera l'effet de chaque modification par :

1° L'examen de la glycosurie ;

2° Et surtout l'examen de deux repères fondamentaux : l'acidose et le poids.

Le taux de l'acidose est un repère *essentiel ;* aussi faudra-t-il *chaque fois qu'il sera possible, et quand ce ne serait que de loin en loin, faire doser les corps acétoniques urinaires* et exiger non seulement la quantité d'acide diacétique et d'acétone, mais encore d'*acide β. oxybutyrique,* le corps le plus significatif de tous.
Si le praticien ne peut faire doser les corps acétoniques, il peut, néanmoins, régler le régime de ces malades — avec plus de difficultés il est vrai —, à la condition de contrôler *systématiquement, très régulièrement, à intervalles très rapprochés,* presque journellement, l'intensité de la réaction de Gerhardt qui donne — à défaut de dosages — des indications précieuses.
En tous les cas, cette recherche est d'une *nécessité absolue.*

Technique.

a) « *La préparation* ». En présence d'un diabétique qui n'a jamais encore été traité, on calculera approximativement — d'après l'interrogatoire — la ration alimentaire qu'il ingère journellement, on fera doser le sucre dans les urines, si possible les corps acétoniques ; on examinera l'intensité de la réaction de Gerhardt. On ordonnera au malade un *repos complet,* si possible *au lit,* qu'il devra observer pendant toute la durée de l'installation du régime, condition *indispensable* si l'on ne veut pas être exposé à mettre sur le compte du régime des variations dans le poids et l'acidose, qui ne sont dues, en réalité, qu'à des fatigues physiques, morales ou intellectuelles.

b) *Le premier régime* comprendra une réduction des albuminoïdes et des graisses *sans toucher aux H. de C.*

Exemple. Dans un cas moyen on donnera :

Viande..	60 gr.
Beurre..	20 à 30 gr.
Pommes de terre.	200 à 250 gr.

Après cinq jours de ce régime, on examinera :

Le sucre, l'acidose (R. de Gerhardt) et le poids.

c) C'est là que les tâtonnements commencent.
Si l'acidose diminue, mais que le malade continue à perdre du poids, c'est que sa ration d'entretien est insuffisante : on augmentera prudemment la quantité d'albumine seule, de 10 en 10 grammes, par exemple ; sans dépasser un chiffre moyen de 80 à 90 grammes.
Si la réaction de Gerhardt n'a pas foncé d'une façon trop notable et si le poids continue à diminuer, on augmentera ensuite, mais *prudemment* de 5 en 5 grammes les graisses ; en restant toujours éloigné de la ration normale (qui est de 60 à 70 grammes), et en examinant toujours les urines et le poids.
On procède ainsi par modifications prudentes, *isolées sur un seul constituant de la ration à la fois* et l'on arrive à trouver par tâtonnements des quantités qui n'augmentent pas l'acidose et ne déterminent pas d'amaigrissement.
Dès qu'on aura trouvé ces quantités optima, on touchera, mais en *dernier lieu seulement*, aux H. de C. ; car, s'ils sont la sauvegarde du diabétique contre l'imminence de l'acidose, il faut cependant maintenir la glycosurie dans des limites raisonnables ; on les diminuera donc très *prudemment* de 5 en 5 grammes jusqu'à trouver la dose en deçà de laquelle la R. de Gerhardt fonce et le poids diminue.
Il restera ensuite, une fois trouvé le régime équilibré, à rechercher l'optimum *qualitatif* des différents éléments de la ration : à essayer de voir, par exemple, si le malade supporte mieux les albumines végétales ou animales, le lévulose que le glucose.
L'adjonction de Vitamine, surtout de *Vitamine B*, en favorise dans bien des cas l'assimilation (Desgrez, Bierry, Rathery).
Telle est la technique à suivre pour établir le régime.
Des incidents peuvent survenir pendant les tâtonnements : le plus courant, c'est la *recrudescence subite de l'acidose* ; dès qu'on en est averti par la réaction de Gerhardt, il ne faut pas s'entêter et prendre aussitôt les trois mesures de sauvegarde :

1) Repos immédiat ;

2) Augmentation des H. de C. qui sont, en effet, les meilleures anticétogènes ;

3) Réduire les graisses et les albuminoïdes.

II. LA CURE ALCALINE

Elle peut se faire de deux façons :

1) Soit à grosse dose, méthode abandonnée en France ;

2) Soit à *dose modérée*, 25 à 30 grammes de bicarbonate de soude délayés dans de l'eau de Vichy glacée, ou encore, 100 à 200 grammes d'eau de chaux.
Toutes ces méthodes ne sont, depuis l'*Insuline*, que des adjuvants.
Elles ne permettaient pas au malade de reprendre une existence normale sans que l'acidose se précipite ; celui-ci était condamné, à plus ou moins brève échéance, selon qu'il observait ou non le repos et le régime.
Ce pronostic s'est éclairé depuis la découverte de l'Insuline.

TRAITEMENT DU DIABÈTE GRAVE PAR L'INSULINE

De l'avis des multiples expérimentateurs américains, anglais et français, il ressort actuellement que :

1) *L'Insuline ne dispense en aucun cas du régime* (Joslin, John R. Williams, Mac Phedran, Banting, Allen, Sherill) ;

2) *Aucun cas authentique de guérison de diabète grave vrai par l'Insuline n'a été encore signalé.* Il est vrai que pour juger de la guérison complète des diabétiques mis en traitement par l'Insuline, il manque encore le *recul du temps* ; il n'est pas irrationnel d'admettre que certaines formes de diabète (Chabanier, Lobo Onell, Mlle Lebert) peuvent guérir à la suite d'injections d'Insuline ; en tous les cas, ce ne peut être qu'après un traitement *suffisamment prolongé.*

3) En tous les cas, l'*Insuline est l'arme la plus merveilleuse qu'on ait jamais eu contre l'acidose des diabètes graves*, et, à ce titre, il faut que le praticien considère comme un devoir d'en faire bénéficier ses malades et qu'il en connaisse, comme pour tout autre médicament, la provenance, les propriétés, la posologie, le mode d'emploi.

Provenance.

L'Insuline est un *extrait glandulaire*. C'est l'*extrait alcoolique de la glande à sécrétion interne du pancréas*, qu'on localise au niveau des îlots de Langerhans, tandis que la sécrétion externe se fait dans les acini. Sa préparation est *très difficile;* elle nécessite un nombre considérable de pancréas frais d'animaux pour l'obtention de quelques grammes seulement du produit actif, ce qui explique les prix nécessairement *élevés* des Insulines actives.

De plus, les auteurs mêmes de la découverte insistent sur la nécessité d'*employer des produits très purs* : les extraits pancréatiques totaux d'une préparation moins coûteuse sont moins actifs et, d'autre part, l'Insuline y est mêlée à des produits de désintégration protéinique qui ne sont pas sans toxicité.

Propriétés.

On trouve l'Insuline, soit en poudre, soit en solutions *aqueuses.*

L'Insuline est, en effet, *soluble dans l'eau* (ce qui permet la dilution extemporanée de la poudre avant l'injection).

Elle est *détruite par les ferments digestifs*, ce qui *interdit son emploi par ingestion.*

a) *Effets de l'injection d'Insuline chez les diabétiques :*

Les deux effets les plus immédiats sont :

1) *La baisse de la glycémie et de la glycosurie*, mais elle n'est que passagère et ne dure que quelques heures ;

2) *La baisse de l'acidose*, c'est une action très remarquable et presque élective.

L'Insuline est le *médicament de l'acidose* (Widal, Abrami, Weil, Landat);

3) L'action la plus importante, peut-être, c'est le *relèvement du coefficient de tolérance des H. de C.*

C'est elle qui explique probablement la modification profonde de toute l'économie nutritive du diabétique.

Les graisses et les albumines sont mieux assimilées et l'acidose disparaît.

Le *poids augmente* de 10 à 25/100 (Joslin, Gray et Root).

Le malade retrouve ses forces et peut reprendre une vie normale et active.

b) *Incidents consécutifs à l'injection de hautes doses d'Insuline.*

L'Insuline provoque chez l'animal des convulsions hypoglycémiques et chez l'homme des *accidents sérieux* quand la glycémie atteint 0,45 pour 1000 au lieu de 1 gr. à 1 gr. 10, chiffres normaux.

Ils peuvent ne se borner qu'à une sensation de fatigue, de faim, de malaise extrême avec tremblement musculaire, alternatives de pâleur et de rougeur, de chaleur et de frissonnements, suivis parfois d'une transpiration abondante. Mais, ils peuvent aller jusqu'au délire, et même au coma (Banting, Campbell et Fletcher). Donc l'Insuline, comme *tout médicament actif, est délicate à manier, elle ne peut être prise que sur ordonnance médicale* et à condition que son administration soit *surveillée par le médecin.*

Posologie.

a) On prescrit actuellement l'Insuline « *en unités* ».

L'unité physiologique représentait la quantité d'Insuline nécessaire pour abaisser la glycémie d'un lapin du poids de 2 kgr. à 0 gr. 45 p. 1000, seuil des convulsions hypoglycémiques.

Mais, cette unité étant peu maniable, *on a adopté, pour la pratique courante, l'unité clinique qui est le tiers de l'unité physiologique* et, à moins qu'on ne précise formellement qu'il s'agit d'unités physiologiques, lorsqu'on parle d'*unités* d'Insuline faites à un malade, on doit considérer qu'il s'agit d'*unités cliniques.*

L'équivalence en unités du centimètre cube de la solution ou du centigramme de poudre d'Insuline est toujours indiquée sur les ampoules.

Ce mode de titrage ne peut être qu'un titrage provisoire, car on ne peut conclure de l'effet d'une dose d'Insuline chez l'animal à l'effet de la même dose chez l'homme ; de plus, la dose limite varie individuellement avec les animaux qui servent de réactifs.

Il y aurait tout intérêt à revenir au dosage pondéral comme pour tous les autres extraits d'organes : aussi, devrait-on prescrire les Insulines en poudre, non par unités, mais par *centigrammes* ; il est inutile de se reporter au titrage purement conventionnel dont on a vu les incertitudes, il suffit au praticien de savoir qu'empiriquement le dose moyenne d'Insuline en poudre par injections est de X centigrammes (Desgrez, Bierry, Rathery).

b) *Quelle est la dose journalière d'Insuline à prescrire chez un diabétique* ?

On ne peut pas indiquer de dose fixe, journalière, générale d'Insuline.

On ne prescrit pas l'Insuline comme de l'extrait thyroïdien ou de l'extrait d'ovaire. Chaque malade y réagit d'une façon différente.

Il ne peut pas y avoir de dose uniforme pour tous les malades (Mac Cann, Hannon et Dodd).

Il ne peut pas y avoir de dose uniforme pour le même malade (Sherill, Desgrez, Bierry et Rathery), car la quantité à injecter dépend d'une série de facteurs variables dont les plus importants sont le *régime* (Sherril, Graham, Allen) et l'*état général.*

Conclusion : Le traitement par l'Insuline ne peut pas être dirigé sur le type d'une cure rigide, réglée par séries d'injections, comme le traitement de la syphilis, par exemple.

Elle fait partie, *avec le régime,* d'un véritable « système thérapeutique du diabète grave », qui doit suivre toutes les vicissitudes de la vie des malades et s'y adapter.

Mise en pratique du traitement.

I. La technique des injections.

L'injection d'Insuline doit être :

1) *Sous-cutanée, jamais intramusculaire* (celles-ci sont douloureuses et déterminent des lésions).

L'injection se fera de préférence à la partie supérieure de la fesse, dans le tissu cellulaire de la face externe des cuisses, elle ne devra pas être cependant trop superficielle.

2) *Aseptique.*

Ce n'est pas inutilement que nous insistons sur cette précaution d'une banalité courante. L'injection doit être faite avec une asepsie *encore plus rigoureuse* qu'aucune autre injection sous-cutanée pour deux raisons :

D'abord, parce qu'il arrive déjà assez souvent que l'injection *même bien faite* soit douloureuse et provoque une réaction inflammatoire superficielle cutanée. Aussi est-il bon d'en prévenir les malades et de leur conseiller d'appliquer des compresses chaudes sur la région où a eu lieu l'injection, dès l'apparition du moindre phénomène anormal.

Ensuite, parce qu'un abcès, même sous-cutané, est un événement *sérieux* pour un diabétique grave, dont l'acidose augmente aussitôt.

3) *Faite avant le repas* : à peu près un quart d'heure à une demi-heure avant un repas qui comprendra une certaine quantité d'H. de C. (de façon à compenser partiellement la chute brusque de la glycémie).

Aussi, vaut-il mieux lorsqu'on doit faire des doses notables d'Insuline, pratiquer deux injections journalières, chacune suivie d'un petit repas, plutôt que de risquer une seule grosse injection.

4) *L'injection doit être surveillée.*

Le malade, averti, aura toujours à sa portée de quoi enrayer les accidents d'hypoglycémie possibles : soit du glucose pur en solution concentrée, soit de l'adrénaline (XXX gouttes de la solution au 1/1000) soit du jus d'orange ou de citron (par cuillerée à café).

En cas d'accidents menaçants, on pratiquera une injection sous-cutanée de 1 centimètre cube de la solution d'adrénaline au 1/1000.

Mais, en général, le traitement se passe sans incident, pourvu qu'on ait suivi la précaution essentielle édictée plus haut : faire suivre l'injection d'un repas contenant des H. de C. Au besoin, si l'on a des doutes, on peut examiner les urines au moment même de l'injection et ne pratiquer celle-ci que s'il existe de la glycosurie.

II. La technique générale du traitement.

Elle est difficile à régler et, au début, on gagnerait — si un tel usage était entré dans la pratique — à faire entrer le malade en maison de santé, mais cet obstacle n'est pas insurmontable, à condition d'exercer sur le malade une surveillance médicale, stricte et incessante.

La préparation.

Il faut commencer par « *étudier* le malade » pour *se faire une idée de la gravité du diabète.*

Aussi, plus on a de repères préalables, plus la tâche du médecin sera facilitée, on appréciera aussi exactement que possible le régime alimentaire courant adopté par le malade.

On déterminera le *poids.*

On mesurera la *glycosurie* et l'*acidose.* C'est là qu'il est particulièrement important d'avoir des *dosages* et des *chiffres* au lieu de la simple réaction qualitative de Gerhardt.

Enfin, la *glycémie,* dont la mesure est vraiment presque nécessaire au début du traitement.

Aussi donc, loin d'en dispenser, le traitement à l'Insuline *exige une rigueur encore plus grande dans l'examen du malade.*

Mais, même si le praticien — comme il arrive bien souvent — n'a à sa disposition que le poids, la glycosurie et la réaction de Gerhardt, il peut néanmoins instituer le traitement, au prix de quelques tâtonnements supplémentaires et à condition d'*être prudent.*

Celui-ci consistera :

1) *A mettre le malade au repos* et au régime des diabètes graves (conservation des H. de C. et forte diminution des graisses et des albuminoïdes) ;

2) *Simultanément*, on commencera l'*Insuline* à des doses initiales *variables* selon l'intensité du diabète.

En tous les cas, surtout en l'absence de repères suffisants, on commencera par de *petites doses.*

S'il s'agit d'un diabète avec grosse acidose, on commencera par une injection quotidienne de 15 unités ; s'il s'agit d'un diabète moins sévère, on s'en tiendra à dix unités quotidiennes et si l'affection est moins intense encore, on débutera à deux ou trois injections par semaine.

Mieux encore, si l'on a une Insuline en poudre active, on débutera à 0,02 cgr. ou 0 gr. 05 journaliers selon la gravité du diabète.

Le but à atteindre est :

1re *phase. — Rechercher la dose optima d'Insuline,* dose nécessaire et juste suffisante pour produire le maximum d'action sur l'acidose. Ici encore, la seule méthode possible est celle des tâtonnements fréquents et prudents, étayés sur la vérification des repères fondamentaux — poids, glycosurie, acidose, glycémie —.

Exemple. A la suite de l'injection quotidienne de 15 unités pendant cinq jours :

a) L'acidose n'a cessé de diminuer ; on continuera le traitement sans interruption avec vérification de cinq en cinq jours et on verra l'acidose diminuer, l'asthénie disparaître, l'amaigrissement s'arrêter.

Dès lors, on *espacera* les injections pour voir si le résultat acquis peut se maintenir avec une dose moindre d'Insuline et on trouvera une dose *minima* au-dessous de laquelle on ne peut pas descendre sans voir le diabète augmenter.

b) Inversement, malgré l'injection quotidienne de 15 unités, l'amélioration est peu sensible ; on augmentera progressivement la dose journalière de 5 en 5 unités par paliers de 4 à 5 jours, en vérifiant à chaque fois les repères, jusqu'à trouver une dose à partir de laquelle l'amélioration décisive se manifeste et au delà de laquelle les résultats acquis sont minimes. Exemple : injections biquotidiennes de 10 unités.

Cette dose optima est très variable selon les malades.

Les uns ne réclament que deux injections de 2 centigrammes par semaine, d'autres jusqu'à 15 centigrammes par jour, ou plus.

Mais, une fois cette dose optima trouvée, les difficultés commencent.

2e *phase. — Adapter l'un à l'autre le régime et l'Insuline.*

Il faut que l'économie puisse bénéficier de l'amélioration apportée par l'Insuline au métabolisme général, amélioration qui *permet d'augmenter la ration alimentaire.*

Les premiers aliments à pouvoir être augmentés seront les H. de C. (pommes de terre) ; on redonnera de 30 en 30 grammes de pommes de terre en vérifiant si la glycosurie et la glycémie s'en trouvent influencées, et c'est ainsi qu'on pourra mesurer le relèvement du coefficient de tolérance vis-à-vis des H. de C., qui est un des effets les plus remarquables de l'Insuline.

Puis, sans toucher à celle-ci, on essaiera d'augmenter progressivement d'abord les albumines, puis prudemment les graisses en vérifiant par paliers l'acidose, jusqu'à trouver les quantités maxima que le sujet peut ingérer, sans que l'acidose augmente.

Comme au cours de l'établissement du régime des diabètes graves, on ne s'adressera qu'aux *aliments simples* : *viande* qu'on augmentera de 10 en 10 grammes, beurre qu'on augmentera, par exemple de 5 en 5 grammes, quitte à varier, ensuite, la ration en aliments divers — gras ou protéiques — en consultant les tableaux d'équivalence.

3e *phase*. — Un remaniement est quelquefois nécessaire lorsque le malade reprend sa vie active ; généralement, l'augmentation de la ration suffit à compenser les déperditions dont il est menacé. Si toutefois, un amaigrissement se produisait, on serait conduit :

1) *A augmenter la ration d'entretien* ;

2) Et, ensuite, à augmenter un peu l'Insuline, une ou deux injections par semaine, de 2 centigrammes à chaque fois.

Mais, en général, grâce à l'amélioration du coefficient d'assimilation, la ration d'entretien est très largement assurée et se trouve adaptée à une dose optima d'Insuline, mais ce résultat ne peut être acquis qu'en suivant la même méthode de tâtonnements successifs :

Chaque changement dans un sens ou dans l'autre étant immédiatement contrôlé dans ses effets sur le poids, l'acidose, la glycosurie, et les changements ultérieurs n'étant prononcés qu'après mûres discussions des résultats du premier.

Quel doit être le sort ultérieur des diabétiques traités par l'Insuline ?

Voici donc le régime du malade bien réglé, adapté à sa dose d'Insuline. Le malade a repris du poids, l'acidose est minime ; il vaque à des occupations habituelles ; il semble que le but soit acquis.

Or, il ne l'est que d'une façon transitoire : dès qu'on cessera l'Insuline, toutes les manifestations de l'acidose et du diabète reprendront.

L'avenir seul confirmera si, comme il y a lieu de le croire pour certains diabètes, une véritable guérison peut être obtenue à la longue.

Conclusions.

1) *Le malade n'est pas guéri : il faut continuer l'Insuline longtemps. Nous n'osons pas conseiller de cesser l'Insuline.*

C'est précisément un des inconvénients de cette médication, cette quasi nécessité qu'elle impose de ne pas l'abandonner de *longtemps*.

2) Mais il n'est pas nécessaire de la continuer aux mêmes doses intensives que les doses initiales. En effet, le traitement Insulinique est une véritable cure de repos pancréatique pendant laquelle les îlots qui n'étaient pas complètement dégénérés récupèrent leur vitalité fonctionnelle, il n'est donc plus nécessaire de fournir à l'organisme autant d'Insuline qu'auparavant pour assurer les transformations normales du métabolisme. Au bout d'un certain temps, deux mois, trois mois, par exemple, on essaiera donc de *réduire la dose d'Insuline, sans toucher à la ration alimentaire*, jusqu'à découvrir une *dose minima d'entretien* : l'écart entre cette dose et la dose initiale mesure l'amélioration fonctionnelle, à condition que le régime reste identique.

Dès lors, le malade devra se tenir *strictement* à sa dose minima d'entretien, et plus il en pro-

longera l'emploi, plus longtemps il pourra continuer sa vie normale, plus il pourra espérer une amélioration de sa fonction pancréatique.

Mais les malades devront toujours rester sous la surveillance du médecin qui doit adapter le traitement à *toutes les circonstances* de la vie des malades.

a) *Le malade est-il obligé, pour une raison ou pour une autre, de cesser l'Insuline* ?

1) Il faut d'abord obtenir de lui, qu'autant que possible, *il n'en cesse pas l'emploi brusquement*, du jour au lendemain. Des accidents d'acidose grave peuvent, en effet, survenir (M. Labbé, L. Blum).

2) *Il faut immédiatement modifier le régime* : diminuer albumines et graisses de 30 à 50 % et augmenter d'autant les H. de C. ; enfin,

3) *Mettre le malade au repos* immédiat.

Une fois la transition faite, on établira comme nous l'avons dit, le régime des diabètes graves.

b) *Le malade doit-il affronter un surcroît de fatigue* ?

Il faut aussitôt augmenter l'Insuline *momentanément*.

c) A plus forte raison s'il est frappé d'une *affection intercurrente médicale ou chirurgicale* (abcès, gangrène) qui peuvent le mener au seuil du coma.

Aussi, faudra-t-il *frapper d'emblée assez fort*, instituer aussitôt des injections *journalières* de 20 à 30 unités, en se réglant sur l'acidose et le poids et observer les précautions diététiques que nous avons signalées dans les cas semblables chez les diabétiques simples (goutte à goutte rectal sucré, glucosé ou lévulosé).



LE TRAITEMENT DU COMA DIABÉTIQUE

L'Insuline est le médicament héroïque du coma diabétique, mais là encore, si l'on obtient dans certains cas de véritables résurrections, il ne faut pas demander à ce traitement plus qu'il ne peut donner ; il est déjà remarquable d'avoir à sa disposition une thérapeutique aussi active dans un cas où on était à peu près désarmé.

Il faut bien savoir, en tous cas, que l'Insuline n'agira d'une façon efficace qu'à condition de l'employer :

1) Aussi *précocement* que possible ;

2) A *doses considérables* ;

3) Et d'instituer simultanément *toutes les médications adjuvantes*.

Principes généraux du traitement du coma.

1er Principe. — Donner des H. de C. en quantité.

100, 200, 300 grammes par jour, sous formes de goutte à goutte rectal glucosé (solution isotonique à 43/1000) quatre à cinq fois 500 centimètres cubes.

Dès que le malade peut avaler, lui faire ingérer du jus de fruits, des solutions sucrées.



2e Principe. — Re-hydrater.

Donner des boissons chaudes en abondance, de grands lavements avec du sérum physiologique. Il faut que le sujet ingère au moins 4 litres en vingt-quatre heures.

3e Principe. — Combattre le collapsus.

Boules chaudes, tonicardiaques (digitale-caféine-spartéine).

4e Principe. — S'attaquer à l'acidose par :

1) *Les alcalins* qu'il est inutile de prescrire à doses trop fortes, 10 à 40 grammes de bicarbonate de soude par jour suffiront, qu'ils soient administrés par voie buccale, intraveineuse ou rectale (malgré les inconvénients de celle-ci).

2) *Enfin par l'Insuline.*

Il faut injecter l'Insuline de façon *répétée* (toutes les trois heures) — *intense* (100 à 80 unités à chaque fois, pas moins de 60.) — Il ne faut pas hésiter à injecter en vingt-quatre heures, 200, 300, au besoin 400 unités.

Pour les Insulines en poudre, les doses de coma en vingt-quatre heures sont de 0 gr. 40 à 0 gr. 60.

Mais il faut alors, avec de pareilles doses, veiller à prévenir les accidents hypoglycémiques et s'arranger pour que chaque injection soit suivie d'une instillation rectale de sérum sucré.

5e Principe. — Ne pas cesser trop tôt.

Le plus souvent, le résultat est acquis dans le cours du premier jour d'un tel traitement : le malade sort peu à peu du coma, échange quelques paroles. Mais, il n'est pas pour cela tiré d'affaire.

Tout le système thérapeutique est à continuer.

1° On diminuera néanmoins l'Insuline de 20 à 30 unités par jour tout en donnant toujours de fortes doses (60-40 unités) et cela pendant plusieurs jours ;

2° Lorsque le malade sera sorti du coma, on veillera particulièrement à la *thérapeutique cardiaque*, car le collapsus est très fréquent chez ces malades.

3° Enfin, pendant cinq à six jours, on imposera le régime *strictement hydrocarboné.*

Le sort du malade se décide dans les trois ou quatre jours qui suivent le réveil. Assez souvent (six cas sur dix, d'après Allen) les malades meurent par collapsus cardiaque ou complications pulmonaires intercurrentes ; s'ils ont réussi à franchir ce cap dangereux, leur survie momentanée est assurée au prix d'un traitement diététique et insulinique intense et prolongé.

Donc ici comme au cours du diabète grave, il ne suffit pas d'injecter l'Insuline pour voir le coma disparaître, *c'est tout un système thérapeutique qu'il faut instituer en même temps qu'elle.*



Tel est, en l'état actuel de la science, le traitement du diabète sucré. Malgré les récentes découvertes, il faut encore attendre pour affirmer l'existence d'améliorations définitives. Tel qu'il est, ce traitement réalise un progrès considérable sur les procédés thérapeutiques autrefois en usage. Son inconvénient est d'être *long, difficile, compliqué.*

Nous avons voulu l'exposer au praticien aussi clairement et aussi nettement que possible, dans sa conception comme dans sa technique, mais sans en déguiser l'actuelle complexité.

DRAEGER, IMP

SUR LES PROCÉDÉS LES PLUS RÉCENTS DE TRAITEMENT DU DIABÈTE

« L'influence passagère de l'Insuline peut être prolongée par un régime équilibré.

« D'autre part, l'adjonction à ce régime, soit de Vitamine B, soit de Lévulose, ou du mélange de ces deux corps, permet d'espacer les injections d'Insuline et de rendre mieux opérante une même dose de cette substance. »

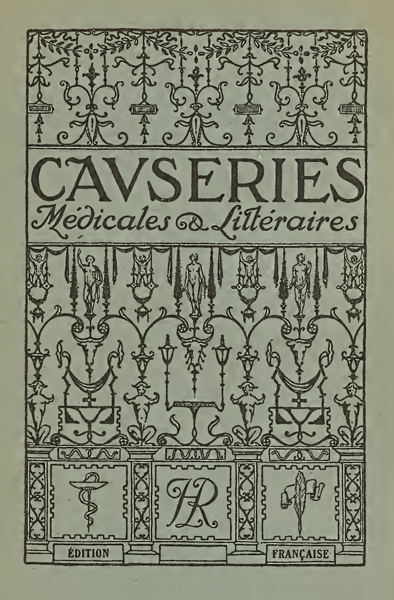
Communication faite à l'Académie des Sciences (Séance du 22 octobre 1923).

La première injection d'Insuline sera donc accompagnée et suivie d'une cure de Lévulose d'une semaine, puis d'une cure de Vitamine de même durée.

Le LÉVULOSE et la VITAMINE B sont à fortiori des médicaments de choix pour les Diabétiques non justifiables de l'Insuline.



DRAEGER, IMP.



MARS 1925

RÉDACTION :
19, Avenue de Villiers, PARIS

L'Uraseptine, le plus puissant des antiseptiques urinaires, dissout et chasse l'acide urique

CAUSERIES

MÉDICALES ET LITTÉRAIRES

MARS 1925 — 7e Année. — N° 10 — Le Numéro 0 fr. 50

SOMMAIRE :

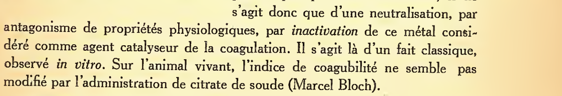
I. Chronique scientifique : Sur le traitement des affections vasculaires par le citrate de soude.. 1

II. Le Cerveau 4

III. Revue thérapeutique : Salicylate de soude et encéphalite épidémique .. 7

IV. Laboratoire : Sur la recherche du sang dans les liquides biologiques. — Sur une nouvelle réaction du sang .. 8

Gravure :
La fortune et le jeune enfant, d'après Paul Baudry.



CHRONIQUE SCIENTIFIQUE :

Sur le traitement des affections vasculaires par le citrate de soude.



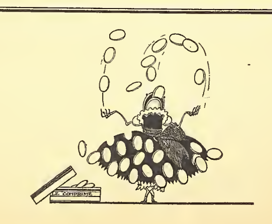
On sait que le citrate de soude, à la dose de 1 p. 1000 rend le sang incoagulable, et que, si l'on restitue ensuite à ce sang le calcium qui a été neutralisé par l'acide citrique, la coagulabilité reparaît. Il n'y a pas eu précipitation du calcium ; il ne s'agit donc que d'une neutralisation, par antagonisme de propriétés physiologiques, par *inactivation* de ce métal considéré comme agent catalyseur de la coagulation. Il s'agit là d'un fait classique, observé *in vitro*. Sur l'animal vivant, l'indice de coagubilité ne semble pas modifié par l'administration de citrate de soude (Marcel Bloch).

Cependant, dès 1909, Chantemesse eut l'idée d'appliquer ce sel au traitement des affections veineuses pour la prophylaxie de la phlébite et de l'embolie. W. A. Steel essaya avec succès la même thérapeutique dans la thrombo-angéite oblitérante, affection inflammatoire des vaisseaux qui atteint toutes les tuniques des veines et des artères, affection chronique et progressive aboutissant fréquemment à la mort, lorsqu'elle s'étend à une artère importante. Dans cinq càs sur six, des injections intraveineuses de citrate alcalin ont provoqué l'atténuation des symptômes, un arrêt de la marche de la gangrène, avec élimination



des tissus nécrosés et récupération fonctionnelle des membres atteints. Depuis lors, Ozo, Morichau-Beauchant, réussirent à améliorer considérablement, soit la gangrène sénile, soit une ischémie marquée des membres inférieurs, enfin des crises d'angine de poitrine d'origine vasculaire. Ozo donnait une potion au citrate, à raison de 1 gramme de ce sel toutes les deux heures. Pareillement, Troissier et Ravina traitèrent avec succès une thrombo-artérite, par injection intraveineuse de 3 grammes de sel le premier jour, 6 grammes les deux jours suivants, puis 4 grammes *pro die*, jusqu'à concurrence de 28 jours ; 118 grammes furent ainsi injectés, dissous dans leur poids d'eau, en même temps que la gangrène était soignée par les moyens habituels (air chaud, pansements éthérés).

Dans l'hémostase, le citrate de soude a de même donné à Neuholf et Hirshfeld, à Maurice Renaud et Juge d'excellents résultats. Les deux premiers auteurs l'ont administré par des voies diverses, à 500 sujets environ. Et cela, contre des hémorragies internes (hémoptysies, rupture traumatique), contre des hémorragies externes (suites opératoires sur le rectum, les voies biliaires, fractures ouvertes, etc.). Au bout d'environ trois quarts d'heure après l'injection intramusculaire, l'action se manifeste, souvent avec une seule dose, et persiste de une à trois heures. La coagulabilité redevient normale en vingt-quatre à quarante-huit heures. Mêmes résultats, à titre prophylactique, avant des interventions crâniennes, abdominales ou utérines (cancers). Par exemple, le citrate est injecté contre une métrorragie importante survenue au cours d'une néoplasie : L'hémorragie s'arrête complètement et peut même ne plus se produire. Maurice Renaud, dans un cas de cancer du pylore et dans un autre, de cancer du rectum, a vu disparaître un meloena qui remontait à deux mois. Trois cas d'hémoptysies ont été traités par le même auteur, chez des tuberculeux, avec un égal succès. Il n'a observé aucun inconvénient à cette médication. Comme Marcel Bloch, Maurice Renaud observe que le citrate de soude ne paraît pas modifier les propriétés du plasma, les temps de coagulabilité n'étant pas modifiés. Renaud ajoute que le rôle du système vaso-moteur et du sympathique n'est pas négligeable, car l'arrêt de l'hémorragie coïnciderait avec un syndrome de



choc plus ou moins prononcé. Le citrate, d'après lui, exercerait une certaine action locale sur le tissu qui saigne, en facilitant la mise en liberté des substances qui provoquent la formation de thrombine. René Dagorne a, de même, rapporté un certain nombre d'observations personnelles confirmatives des faits précédents : dans une embolie de l'artère centrale de la rétine avec œdème péripapillaire, dans la gangrène d'un membre inférieur, un cancer du rectum, un autre de l'utérus, des troubles graves de la vision dus à des hémorragies rétiniennes, le citrate de soude, administré par la bouche ou en injections intramusculaires, a donné des résultats satisfaisants.

Steel, dans les travaux cités plus haut, administrait tous les deux jours dans les veines, 250 centimètres cubes de solution de citrate à 2 %. Pendant le second mois, les mêmes injections étaient faites tous les trois ou quatre jours. L'iodure de potassium fut donné à doses modérées pendant toute la cure. Les six malades traités reçurent respectivement 50, 85, 69, 48 et 30 piqûres. Morichau-Beauchant, donnait 3 à 4 grammes par jour, *per os*, pendant plusieurs mois et cela sans inconvénient.

Dans le traitement des hémorragies, les voies buccale ou rectale paraissent insuffisantes. Les voies veineuse et sous-cutanée peuvent avoir certains inconvénients (action phlébosclérosante, infiltration locale), de sorte que la méthode intramusculaire semble préférable. Le titre de la solution est de 30 % et l'on injecte 9 grammes environ ; 15 centimètres cubes dans les muscles fessiers, de chaque côté, en faisant précéder l'injection, en cas de douleurs, de celle de 3 ou 4 centimètres cubes de solution de novocaïne à 1 %.

Il est important de mentionner encore que Baehr et Rosenthal ont observé une action nocive du citrate sur les plaquettes sanguines, ce qui semble en contre-indiquer l'emploi dans l'hémophilie et le purpura.

En somme, à la dose moyenne de 4 grammes par jour, le citrate de soude donne de bons résultats dans la gangrène et la thrombo-artérite. D'autre part, il se comporte comme un bon hémostique dans les affections médicales ou chirurgicales les plus variées.

Dr Moulins.



LE CERVEAU

Le médecin demeurait seul avec le mort. Dans la paix et dans la guerre, il avait vu maint cadavre ; mais aucun ne l'avait ému comme celui-là, qui était celui d'un très grand artiste, dont le monde avait suivi l'agonie. Il se souvenait des causeries ailées qu'il avait eues avec cet homme, dont les livres l'avaient aidé à penser et à vivre. Maintenant son corps, à peine refroidi, lui était livré, dans l'intérêt suprême de la science.

Il se pencha vers le mort : son visage maigre, couleur d'ivoire, son front haut, sa barbe blanche, ses yeux clos qui semblaient poursuivre une pensée, le rendaient pareil à quelque statue d'un saint médiéval, dont la majesté imposait. Le médecin hésitait à porter le scalpel sur ce front dont l'esprit avait modelé les rides ; mais une curiosité passionnée l'emporta : qui pouvait mieux que ce cerveau éclairer sur le mécanisme de la pensée, sur le chemin parcouru par l'espèce depuis les anthropoïdes qui vivaient dans les cavernes ?

Très vite, relevant les cheveux blancs, il incisa la peau autour de la tête et la décolla comme un Indien qui scalpe un ennemi ; puis, saisissant un ciseau, il fit sauter à coups de maillet la calotte du crâne. Le cerveau apparut, un peu sanguinolent, tandis qu'une odeur fade envahissait la pièce.

Avec des soins minutieux le médecin le dégagea, laissant béante la boîte osseuse, le posa sur une compresse et regarda.

Il se souvint d'Hamlet tenant dans ses mains le crâne de Yorik :

« Hélas ! pauvre Yorik ! pensa-t-il. Folie ou génie, tout aboutit là ».

Certaines pages de l'écrivain lui revenaient à la mémoire :

« L'espèce humaine n'est pas susceptible d'un progrès indéfini. Il fut un temps où notre planète ne lui convenait pas ; il viendra un temps où elle ne lui conviendra plus. Les derniers hommes seront aussi dénués que les premiers. Ils auront oublié tous les arts et toutes les sciences. Un faible reste de royale intelligence hésitant dans leur crâne épaissi, leur conservera quelque temps encore l'empire sur les ours multipliés autour de leurs cavernes. Un jour, le dernier d'entre eux exhalera sans haine et sans amour dans le ciel ennemi, le dernier souffle humain. Et la terre continuera de rouler, emportant à travers les espaces silencieux les cendres de l'humanité, les poèmes d'Homère et les augustes débris de marbre grec attachés à ses flancs glacés.

Et aucune pensée ne s'élancera plus vers l'infini, du sein de ce globe où l'âme a tant osé, au moins aucune pensée d'homme ».

Celui qui avait écrit ces phrases prophétiques, gisait là inerte à jamais. Rien de ce qu'il avait possédé ne lui appartenait plus : on apposait les scellés sur ses meubles ; les partis réclamaient son cadavre qui allait se décomposer en atomes, d'où la pensée serait absente. Cependant, cette pensée subtile continuerait d'enchanter les hommes, quand la civilisation, où elle s'était épanouie, aurait péri comme celle de l'Egypte, de la Grèce ou de Rome. Cette pensée, plus incorruptible que le torse de cette Vénus, qui trônait sur une console, dans la chambre funéraire, où avait-elle son siège, son explication ?

Dans ce qui était devant lui ?

Il reprit le cerveau : cet esprit délié, cette vaste culture, cette indulgence qui se répandait en propos souriants, n'étaient-ce donc que des sécrétions de ces cellules grises ? Comment des ondes spirituelles, qui allaient au loin consoler les hommes, leur apprendre la bonté, étaient-elles nées de cette masse blanchâtre qui tenait dans le creux des mains ?

Il pesa le cerveau, le mesura, examina ses plis, le photographia, pratiqua des coupes, préleva quelques fragments pour le microscope. Puis il fit le bilan de ce qu'il avait découvert : un poids plus grand que chez la plupart des hommes, des sillons plus nombreux, délimitant de plus délicates circonvolutions, c'était tout. Le plus savant anthropologiste, non averti, n'aurait pu dire s'il avait devant lui le cerveau d'un commerçant, d'un soldat, d'un fonctionnaire ou d'un voleur. Et l'étude des cellules nerveuses n'apporterait pas de lumière. Y avait-il là autre chose qu'une station de télégraphie abandonnée par l'opérateur ?

Fatigué, le médecin s'assit dans le fauteuil familier du Maître. Il éprouvait un malaise : n'avait-il pas manqué de piété, commis une profanation ? Il entendait, dans la pièce voisine, des sanglots étouffés et, dans les arbres du jardin, le vent qui froissait les feuilles mortes. Il finit par s'assoupir.

Tout à coup, il lui semble que le mort se redressait, s'avançait vers lui en souriant, le front béant, son cerveau à la main :

« Ne craignez point, lui dit-il, je ne suis pas de ces fantômes qui aiment à épouvanter. J'eus trop peu souci de ce qu'il m'adviendrait, quand la vie m'aurait quitté, pour vous chercher querelle d'avoir pris quelque liberté avec mon cadavre. J'y vois une marque

d'intérêt, qui me toucherait si j'étais assez jeune pour avoir de la vanité; je vous admire, même, d'avoir accompli une besogne qui m'eût répugné. Confessez cependant qu'elle était inutile. J'ai toujours nourri une grande indulgence aux faiblesses humaines ; mais, je pense qu'il n'en est guère de plus décevante que cette curiosité impitoyable de la science, qui vous a poussé à me rompre le crâne pour examiner ce qu'il enfermait. Encore, si vous aviez prétendu soulager par là quelque mal physique ! mais vous n'étiez possédé que de la soif de connaître. La plupart des hommes restent des enfants, qui brisent leurs jouets pour en découvrir le secret. Quelques phrases avaient caressé votre oreille, réjoui votre esprit ; vous vous êtes flatté de les expliquer par le poids de ma cervelle et le nombre de ses rides. Vous eussiez goûté un plaisir plus certain si vous ne vous étiez proposé que de la manger, à la manière des hommes simples, que vous appelez sauvages, mais qui n'en savent guère moins que vous sur la pensée et la destinée. J'ai noté dans quelque livre que l'observation du savant s'arrête à l'apparence, sans jamais pouvoir pénétrer la substance, ni rien savoir de la véritable nature des choses. La science afflige, enlaidit, déforme les hommes : elle crée leur petitesse en mesurant les astres, la brièveté de leur vie en évaluant l'âge de la terre, leur infirmité en leur faisant soupçonner ce qu'ils ne peuvent ni voir ni atteindre, leur ignorance en les cognant sans cesse à l'inconnaissable et leur misère en multipliant leurs curiosités sans les satisfaire. Avouez, Monsieur, que vous êtes déçu et puisez dans cette déception une leçon de modestie. Le peu que vous avez trouvé ne valait pas d'abîmer l'image que la mort m'avait donnée et que j'eusse aimé laisser dans le souvenir des amis qui viendront me dire adieu avant que j'aille me mêler aux ombres, parmi les prairies fleuries d'asphodèles ».



Le médecin s'éveilla en sursaut : il vit sur le lit, le mort immobile, dans l'aube blafarde, plus détaché de toute inquiétude, plus pareil à une statue des anciens âges. Il rassembla ses instruments, ses notes, ses clichés et s'en alla furtivement comme un homme honteux d'un larcin.

Quand il eut franchi la grille, il fut assailli par des journalistes qui avaient passé la nuit autour de la maison pour recueillir les détails dont le monde était avide.

« Eh bien ! demandèrent-ils, qu'avez-vous découvert ? »

— Un cerveau magnifique, le plus beau qu'on puisse rêver, une pièce unique par sa frisure... »

Il n'osait avouer sa déconvenue. Mais en regagnant sa demeure dans la brume grise qui détrempait la terre, il sentait le vide de ces mots.

Charles BOUTIN, 12 novembre 1924.

REVUE THERAPEUTIQUE :

Salicylate de soude et encéphalite épidémique.

Deux médicaments se partagent actuellement la faveur des praticiens pour le traitement de l'encéphalite épidémique : l'hexaméthylènetétramine (urotropine, formine) et le salicylate de soude.

Le salicylate de soude a été employé, soit en ingestion, soit par voies intramusculaire ou intraveineuse. D'après les résultats publiés, il semble bien que la voie intraveineuse soit de beaucoup la plus efficace, la voie buccale étant elle-même inférieure aux injections intramusculaires.

C'est à Carnot et Blamontier que l'on doit la première observation d'encéphalite traitée par des injections intraveineuses de salicylate de soude. Depuis lors, de nombreuses observations ont été publiées, notamment par Schwartz de Colmar, par Dopter, Barry, Rathery et Gournay, Courcoux et Meignant, etc.

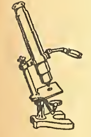
Récemment, à la Société médicale des Hôpitaux (1), MM. R. Benard, Marchal et Y. Bureau, ont publié l'observation particulièrement intéressante d'une malade atteinte d'une encéphalite épidémique à forme choréique grave, traitée et guérie par le salicylate de soude intraveineux : Dès la première injection (injection de 0 gr. 50), la température est tombée à 37° ; dès lors, la malade reçut pendant dix jours des doses quotidiennes de 1 gramme. Les quatre premiers jours du traitement, aucune modification n'apparaît dans l'état de la malade et une issue fatale est redoutée. Le 5e jour du traitement, la malade commence à sortir de sa torpeur et, peu à peu, l'amélioration se poursuit, jusqu'à guérison apparente complète. Cette guérison est-elle définitive ? C'est, peut-être, difficile à affirmer, mais, en tous cas, aucune rechute ne s'est manifestée deux mois après la fin du traitement.



Tous les auteurs, et particulièrement Barry dans sa thèse, insistent sur la nécessité de n'employer qu'un sel absolument pur, purifié par recristallisations successives, et de n'utiliser que des solutions récemment préparées. Le taux de cette solution varie avec les auteurs. MM. Benard, Marchal et Bureau ont employé une solution à 10 % (10 grammes de salicylate dans 100 centimètres cubes de sérum glucosé à 10 %). 10 centimètres cubes de cette solution correspondent à 1 gramme de salicylate. Il semble bien que ce soit là un taux de concentration optimum. Les solutions à 5 et à 4 %, employées par divers auteurs,

(1) Société Médicale des Hôpitaux de Paris, 19 décembre 1924.

ont, en effet, l'inconvénient d'amener rapidement une oblitération des veines, rendant ainsi difficile la continuation du traitement ; or, une continuation suffisamment longue, semble être un des éléments du succès. Quant aux doses quotidiennes employées, elles furent également variables. Borry considère la dose de 3 grammes *pro die* comme une dose minima, et 4 grammes comme une dose optima ; dans l'observation de M. Benard, la dose quotidienne fut de 1 gramme seulement.



LABORATOIRE :

Sur la recherche du sang dans les liquides biologiques.

On sait que la réaction de Meyer est fréquemment employée pour la recherche du sang (phénol-phtaline en milieu alcalin). Quand il s'agit de produits biologiques, elle peut se montrer très infidèle, par suite de la présence de substances empêchantes (acide urique, etc.). G. Charpentier, qui a montré ce fait important, insiste sur la nécessité de transformer, au préalable, l'hémoglobine en hématine par l'acide sulfurique à 1 p. 10, d'agiter avec l'éther, qui isole l'hématine, et d'opérer sur la solution éthérée décantée.

G. Carpentier conseille également d'opérer comme suit : à 3 ou 4 centimètres cubes d'urine (celle du dépôt surtout), on peut ajouter 1 centimètre cube de réactif de Meyer et autant d'eau oxygénée. La réaction ne se produit pas en présence d'une faible proportion de sang. En ajoutant au mélange précédent son volume d'alcool à 95°, le liquide vire au rose ou au rouge, suivant le proportion d'hémoglobine présente.

Sur une nouvelle réaction du sang.

M. Beccadelli vient de faire connaître une réaction du sang qui donnera, si la pratique réussit à la vérifier, des résultats importants. Elle s'effectue d'ailleurs très simplement.

Lorsque l'on ajoute à un demi-centimètre cube de sérum ou de sang, des volumes égaux de formol, de solution de nitrate d'argent à 0,75 % et d'ammoniaque à 0,9 %, le mélange prend, en quelques minutes, une coloration variable avec l'origine du liquide sanguin. Elle est ambrée avec le sérum humain normal, légèrement jaune avec le sérum des divers animaux ; enfin, et c'est ici le point capital, le sérum des sujets syphilitiques se décolore.

Dr SAGET.

DRAEGER, IMP., PARIS

Le Directeur-Gérant Dr G. BOUTIN.

PRODUITS PHARMACEUTIQUES SÉLECTIONNÉS

NOMS & COMPOSITION DES PRODUITS	FORME & DOSES COURANTES	MODE D'ACTION	PRINCIPALES INDICATIONS	PRIX au Public
Uraseptine Hexaméthylenetétramine Helmitol. Benzoates. Pipérazine.	GRANULÉ SOLUBLE 2 à 6 cuillerées à café par jour, avant les repas, dans un peu d'eau.	Antiseptique urinaire par excellence, par dédoublement assuré de l'hexam. et mise en liberté du formol. Dissout et chasse l'acide urique.	Toutes les infections vésico-rénales, pyélites, pyélonéphrites, cystites. Toutes urétrites. Arthritisme et ses complications. Diathèse urique. Goutte, Gravelle.	En France 8 fr. sans impôt.
Kymosine Ferment lab et sucre de lait.	POUDRE BLANCHE 1 cuillerée-mesure pour 200 cc. de lait. de vache à 40°. Une pincée avant la tétée. (Voir prospectus.)	Assure la digestion du lait. Favorise l'allaitement artificiel et l'allaitement mixte.	Dyspepsie infantile. Vomissements. Gastro-entérite. Athrepsie. Intolérance du lait chez l'enfant et chez l'adulte.	En France 8 fr. sans impôt.
Valbornine Isovalérianate de bornyle bromé.	PERLES 2 à 6 perles par jour, en même temps qu'une petite tasse de liquide.	Antispasmodique. Joint à l'action sédative du brome organique, l'action tonique du camphre de Bornéo et des principes actifs de la Valériane. Sédatif du système nerveux.	Tous les troubles névropathiques, palpitations nerveuses, angoisses, insomnies, excitations psychiques, hystérie, épilepsie, neurasthénie, surmenage et toutes névroses.	En France 6 fr. sans impôt.
Baume Delacour (Benzo-tannique).	SOLUTION ANTISEPTIQUE En application locale avec le pinceau.	Action analgésique, isolante, antiseptique et kératoplastique.	Gerçures des seins. Crevasses et gerçures en général.	En France 4.50 impôt 0.50
Suppositoires Pepet Suppositoires creux au beurre de cacao contenant de la glycérine pure.	3 grandeurs : Adultes, Garçonnets, Bébés. Boîtes et 1/2 boîtes.	Facilite le glissement du bol fécal et réveille le péristaltisme intestinal.	Constipation. Hémorroïdes	En France la boîte 5 fr. la 1/2 3 fr. s. imp.
Papier du Dr Balme (Au sublimé). Admis au codex.	Chaque pochette contient dix feuilles dosées chacune à 0 gr. 50 de sublimé.	Antiseptique pour l'usage externe.	Désinfection. Lavage des plaies. Destruction des microbes. Soins de toilette.	En France 1.50 sans impôt.
Iodarsenic Guiraud (Anciennement "Gouttes Païdophiles"). Triiodure d'arsenic chimiquement pur à 1/100.	SOLUTION II à XL gouttes par jour, suivant l'âge. (Voir prospectus.)	Stimulation de la nutrition générale, du tissu lymphoïde et des organes hématopoïétiques.	Adénopathies. Scrofule, rachitisme. Anémies secondaires. Maladies cutanées. Ralentissement de la nutrition.	En France 7.50 sans impôt.

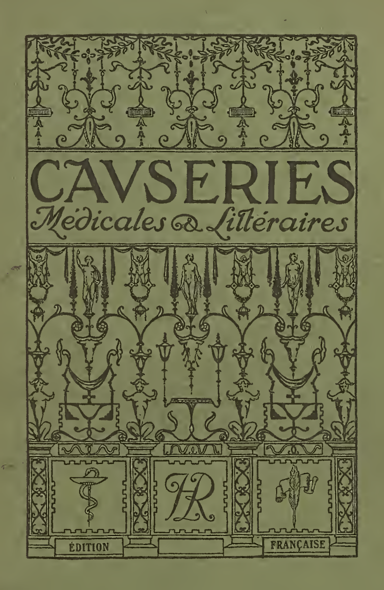
LITTÉRATURE ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

R. C. Seine 131-168

HENRY ROGIER
Docteur en Pharmacie
19, Av. de Villiers, PARIS


URASEPTINE
ROGIER
·PARIS·
19, Avenue de Villiers XVII


DRAEGER
IMP.



JUILLET-AOUT 1925

RÉDACTION :
19, Avenue de Villiers, PARIS

PRODUITS PHARMACEUTIQUES SÉLECTIONNÉS

NOUVEAUX PRODUITS

NOMS & COMPOSITION DES PRODUITS	FORMES & DOSES COURANTES	MODE D'ACTION	PRINCIPALES INDICATIONS	PRIX au Public
Insuline Rogier Principe actif des îlots endocrines du pancréas isolé et purifié.	POUDRE INALTÉRABLE en ampoules de 30 unités. Doses variables selon les cas.	Supplée à la sécrétion endopancréatique déficiente.	Diabète et ses manifestations.	En France 40 fr. la boîte de 120 unités.
Levulose Rogier	SOLUTION 2 à 4 cuillerées à dessert par 24 heures.	Aliment hydrocarboné assimilable par le diabétique. Remplace le sucre ordinaire dans ses emplois.	Diabète.	En France le flacon 20 fr.
Vitamine Rogier	COMPRIMÉS 4 à 6 comprimés par 24 heures.	Combat et prévient les carences des diabétiques et les carences en général.	Diabète. Maladies par carence. Troubles de la croissance. Beribi.	En France la boîte 15 fr.

L'Uraseptine, le plus puissant des antiseptiques urinaires, dissout et chasse l'acide urique

CAUSERIES
MÉDICALES ET LITTÉRAIRES

JUILLET-AOUT 1925 — 8e Année — N° 4 — Le Numéro 1 franc

SOMMAIRE :

I. Chronique scientifiqne : Le lévulose, son emploi rationnel dans le régime du diabétique .. ..
II. Une soirée avec les esprits. 4
III. Revue thérapeutique : Prophylaxie de de la rougeole par l'hémo ou la sérothérapie 8
IV. Laboratoire : Recherche de l'urobiline dans le sérum sanguin et les liquides albumineux 7

Gravure :
Bacchus,
d'après Léonard de Vinci.

CHRONIQUE SCIENTIFIQUE :

Le Lévulose, son emploi rationnel dans le régime du Diabétique.

Des recherches, poursuivies en Allemagne, en France, en Angleterre, aux Etats-Unis, depuis cinquante années, ont apporté un faisceau de preuves convergentes justifiant l'emploi du lévulose dans le diabète. Nous allons très succinctement les passer en revue.

Deux mots de la physiologie des sucres, tout d'abord. Les aliments hydrocarbonés se présentent sous les formes les plus variées : saccharose, maltose, sucre de lait, amidon, polysaccharides complexes, etc., etc. Pour que ces substances puissent être utilisées par l'organisme, il faut qu'elles passent par le tube digestif et soient transformées, par les ferments, en sucres assimilables. C'est ainsi que le sucre de lait est dédoublé en glucose et galactose, le saccharose en glucose et lévulose, le maltose en deux molécules de glucose. Ce sont, en définitive, les hexoses ainsi libérés qui franchissent la paroi intestinale, et principalement trois d'entre eux, le glucose, le galactose et le lévulose, qui pénètrent dans le sang et les tissus pour y être brûlés ou mis en réserve.

Or, l'expérimentation, tant chez l'animal que chez l'homme, montre que le sujet diabétique utilise le lévulose ou d-fructose, alors qu'il utilise mal le glucose ou dextrose.

Külz, Worm-Müller (1885) ont vu que le lévulose ingéré par les diabétiques n'augmente pas la glycosurie. Minkowski (1893) a établi que, chez le chien dépancréaté, le lévulose fait encore du glycogène, alors que le dextrose n'en fait plus. Rausch et Von Noorden ont également démontré que l'ingestion de lévulose, chez l'homme diabétique, était suivie de la formation de glycogène.



Comme il est établi que le glycogène fait défaut chez les chiens dépancréatés et les malades atteints de diabète grave (Minkowski, Hédon, Von Noorden, P. Ehrlich), on est amené à conclure que si le lévulose est encore utilisé par le diabétique, c'est précisément parce qu'il peut être retenu par les tissus et fixé à l'état de réserve glycogénique.

Ces travaux ayant été repris et confirmés, un grand nombre d'auteurs ont préconisé l'usage du lévulose ou de substances génératrices de ce sucre dans le régime des diabétiques : R. Lépine, Teyxeira (1905), Persia (1905), Falta (1908), Strauss (1912), White, Joslin (1921).

Les recherches de Miura, Togel (1913), montrent que dans les cas anormaux ou de maladie, le lévulose est brûlé d'une manière beaucoup plus intense que le glucose et le saccharose.

Weber remarque également les bons effets du lévulose chez les nourrissons élevés artificiellement ou qui ne se développent pas. Il constate régulièrement, avec l'alimentation au lévulose, des augmentations de poids de 300 à 400 grammes par semaine. Weber, puis Falta, insistent sur l'action d'épargne du lévulose vis-à-vis des matières protéiques de l'organisme.

Le Professeur Achard, en collaboration avec Emile Weil, Desbouis, Rouillard, Binet, arrive, par l'étude du quotient respiratoire $\frac{CO^2}{O^2}$ à des conclusions analogues. « Nous avons reconnu, écrit-il, que de petites doses de lévulose, introduites par le tube digestif ou sous la peau, sont utilisées non seulement dans le diabète, mais encore, d'une façon générale, dans les états d'insuffisance glycolytique de la même manière que chez les sujets normaux ». (Ch. Achard, *Bulletin Académie de Médecine*, 31 octobre 1922).

Mêmes résultats signalés par Hédon, Lafon, Weintraud et Laves.

De très importants travaux entrepris en France et à l'étranger, pendant ces dernières années (1921-1924), et portant sur l'étude de la glycémie, de la glycosurie, de l'acétonurie, du quotient respiratoire, ont définitivement mis hors de conteste la meilleure utilisation du lévulose.

Bernstein et Holm signalent, chez l'homme, après une ingestion de glucose, une hyperglycémie très rapide, et une période très latente marquée avant de trouver une élévation du QR $\frac{CO^2}{O^2}$, tandis qu'après ingestion d'une même quantité de lévulose, ils constatent une augmentation commençant presque immédiatement, avec peu ou pas d'élévation du sucre dans le sang.

Widal, Abrami et Iscovesco montrent que le glucose, le saccharose et le d-fructose ne présentent pas un égal pouvoir à déterminer l'hémoclasie chez le diabétique, et



que la dose minima nécessaire pour produire la crise, est plus élevée dans le cas du lévulose que dans ceux du glucose et du saccharose.

A. Desgrez, Bierry et Rathery, par l'étude de l'hyperglycémie provoquée et de l'acidose, démontrent le rôle anticétogénique du lévulose dans le diabète.

Otto Folin et Berlung, Bornstein et Holm, Forster, Cooper et Walter concluent de leurs recherches que le lévulose est arrêté plus facilement par le foie que le glucose, et qu'il peut prendre, plus facilement que ce dernier sucre, la forme « oxyde d'éthylène » éminemment propre à la transformation en glycogène. Pour Embden et Isaac (1921), le d-fructose est plus près du glycogène que le glucose.

Enfin, dans une récente conférence (1923), F. G. Benedict, Directeur de « Nutrition Laboratory », de la « Carnegie Institution of Washington », signale qu'il a obtenu, chez l'homme, des quotients respiratoires $\frac{CO^2}{O^2}$ plus élevés que l'unité, après ingestion de lévulose. Il est amené à formuler l'hypothèse d'une transformation possible et partielle du lévulose en graisses, précédant la combustion. « Cette transformation des hydrates de carbone en graisses, présente, écrit-il, une grande importance, non seulement au point de vue scientifique pur, mais au point de vue médical, particulièrement dans les cas de trouble du métabolisme des hydrates de carbone qui caractérisent le diabète ».

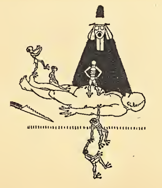
De tous ces faits, et des interprétations concernant l'absorption et les transformations du d-fructose, Desgrez, Bierry et Rathery, en France ; en Amérique, Folin et Berglund, Joslin, le grand spécialiste du diabète aux Etats-Unis, ont suggéré de faire, chez les diabétiques, un plus large usage du lévulose que dans le passé. Le lévulose « mieux assimilable, pourrait être donné en nature » chez les diabétiques, écrit également Ch. Achard (Cinq leçons sur le diabète ; J.-B. Baillière, 1925).

Le miel, qui, à côté du fructose, renferme du glucose, ne peut remplacer le lévulose pur pour l'usage thérapeutique, comme le croient à tort certains auteurs. Folin et Berglund ont même critiqué des expériences anciennes entreprises en médecine, pour des raisons d'économie, avec du lévulose impur. Des résultats ont été ainsi faussés.

Ces mêmes auteurs ajoutent que l'emploi exagéré du lévulose ne permettrait pas, d'ailleurs, le but du traitement dans le diabète, mais ils insistent sur l'avantage de donner du lévulose pur, à des intervalles soigneusement réglés.

D'après eux, ce sucre, dont le pouvoir édulcorant est au moins égal à celui du saccharose, peut être administré par dose quotidienne de 15 à 30 grammes, en prises espacées et réglées au gré du malade.

Dr MOULINS.



UNE SOIRÉE AVEC LES ESPRITS

Mme H... m'a dit d'un air de mystère :

— « Voulez-vous entrer en contact avec les esprits ? »

Fille d'une princesse russe, femme d'un archéologue allemand, Mme H... est l'une des doyennes de la colonie étrangère de Rome. Le corps déformé par une sorte d'éléphantiasis, toujours vêtue d'une robe de bure, les cheveux rejetés en arrière, le front vaste, les yeux malicieux, elle semble un moine. Elle parle cinq langues, connait tout, et passe toutes ses matinées au dispensaire, qu'elle a fondé dans le Trastévère, pour les enfants à demi sauvages de la campagne romaine. C'est un grand cœur et une artiste, l'élève de Liszt, l'amie de Wagner. Elle se souvient d'avoir vécu deux existences : l'une pendant la Renaissance, l'autre au XVIIIe siècle; et cette digne femme, dont la vie fut toute de dévouement, avoue que dans la seconde, elle ne valait pas cher...



Un peu inquiet, je l'ai regardée : elle ne se moquait pas. J'ai répondu :

— « Certes ; mais comment ? »

— « Venez ce soir, au coucher du soleil. J'aurai quelques amis et Eusapia Paladino ».

Ce nom m'a rappelé des expériences célèbres avec le physicien William Crookes. L'occasion m'est offerte de scruter les mystères de ce culte nouveau, qui compte tant d'adeptes fervents, jusque chez les hommes de science. Qui sait ? Il y a peut-être là des forces inconnues, comme étaient, il y a deux siècles, l'électricité et, il y a vingt ans, le radium. Peut-être assistons-nous aux balbutiements d'une science prodigieuse ? J'accepte. J'irai de bonne foi, possédé d'une intense curiosité.

Mme H... habite sur le Janicule, parmi les pins et les chênes verts, une villa solitaire, qui domine Rome, admirable retraite pour un esprit qui a fait le tour des choses humaines et qui n'a plus que la curiosité de l'au-delà. Je m'y rends au soleil couchant par la montée de Saint-Onuphre, saluant au passage le chêne fracassé, sous lequel Le Tasse aimait à s'asseoir, en attendant la mort. C'est un soir de mars un peu frais, éclatant de lumière. Une rangée de pins parasols se découpe en colonnade sur le ciel écarlate, où monte le dôme de Saint-Pierre. Je regarde les hirondelles se poursuivre sur la ville, étalée sur les sept collines, entre le Soracte et les Monts Albains. C'est là un des spectacles de la terre dont on n'est jamais lassé, tant il est riche de vie spirituelle et de beauté. Sur cette colline, qui domine l'agitation des vivants et les ruines du

passé, on a découvert l'autre jour une statue dorée du Bacchus indien et les vestiges d'un temple de Mithra ; car la Rome antique fut hospitalière à tous les cultes de l'univers. On est bien là pour converser avec les esprits.

Je suis accueilli par les aboiements d'une chienne familière, jolie bête qui a une histoire : un jour que les Souverains venaient de faire une visite à Mme H.., elle s'échappa et les suivit ; alors les promeneurs étonnés purent voir sur l'Allée Margherita un gros petit homme, qui courait derrière la voiture de la Reine, en agitant des bras menaçants et en criant de toute sa force : « Messaline ! Messaline ! ». C'était M. H..., qui rappelait sa chienne.

Je me suis trop attardé ; on m'attend dans la bibliothèque où l'on va convier les esprits. Eusapia est assise dans un angle des murs, entre des rayons chargés de livres, le dos contre un rideau fendu ; c'est une femme d'une soixantaine d'années, un peu courte, aux cheveux gris ; à sa gauche est son manager, un homme d'âge moyen, au visage quelconque ; devant elle est une petite table rectangulaire, où je prends place avec l'hôtesse, qui occupe la droite d'Eusapia, et ses invités : la contessina C..., le peintre G..., la princesse polonaise R..., et une de ses amies. Nous joignons nos mains étalées sur la table et nous attendons, l'esprit tendu pour l'évocation... Des minutes passent. Cette attente dans le crépuscule est émouvante. Les esprits répondront-ils à notre appel ? allons-nous vraiment converser avec des hommes qui ne sont plus, percevoir quelque lueur dans les ténèbres d'après la mort ? Le moindre bruit, le moindre frôlement, se chargent de mystère, créent un trouble voisin de l'angoisse. Je regarde le visage hermétique d'Eusapia se dissoudre comme une figure du Vinci dans l'ombre qui va s'épaississant. Je regarde aussi ma voisine, la contessina C..., qui a de grands yeux profonds, des mains d'une finesse et d'une blancheur admirables. Alors je ne sais plus d'où me vient l'émotion de cette attente... Une oscillation à peine sensible fait pencher la table. Des esprits sont là qui rôdent, comme les ombres évoquées par Ulysse. Qui furent-ils ? Peut-être Jules Romain, l'élève de Raphaël, qui acheva l'histoire de Psyché à la Farnésine et qui a construit la Villa ? La table, interrogée, répond « non », en frappant du pied. Est-ce John Jenkins, l'esprit familier d'Eusapia, qui a cessé depuis deux siècles d'habiter un corps d'homme ? La table l'affirme; je veux la croire. Jules Romain doit mieux se plaire à la Farnésine.

L'intérêt languit. Soudain la table se soulève à dix centimètres au-dessus du sol, horizontalement. Je me penche en hâte par dessous ; mais déjà la table retombe. Il

fait trop noir ; je n'ai rien vu, sinon une délicate cheville. Je soupçonne le manager qui est robuste, d'avoir, avec l'aide d'Eusapia, soulevé cette table légère.



L'attente reprend plus fiévreuse. Un bras nu s'avance comme une flèche vers la contessina, qui se recule, en poussant un cri d'épouvante. J'essaie trop tard de saisir le bras, qui se retire de la même vitesse vers l'ombre, où se tient Eusapia. Mon geste me vaut une réprimande, parce que mes mains ont rompu la chaîne et que j'effarouche les esprits.

Les esprits se jouent des murailles ; on prie celui-ci d'apporter quelque objet du dehors ; je demande des fleurs du jardin. Bientôt quelque chose d'informe semble se mouvoir dans l'ombre; un objet tombe sur la table : au lieu des fleurs, l'esprit vient d'apporter un livre ; c'est un intellectuel, qui me donne une leçon. Un peu plus tard, il laisse tomber un autre livre, puis un troisième ; si nous ne trouvons la formule qui arrête l'apprenti sorcier, nous risquons d'être ensevelis sous toute une bibliothèque. J'ai pu observer que les livres sont déposés par le rideau. Peut-être l'esprit juge-t-il convenable d'en vêtir sa nudité.

La princesse R..., puis Mme H..., se plaignent qu'on leur a tiré les cheveux :

« John, dis-je avec douceur, il n'est pas d'un gentleman de tirer les cheveux des dames ».

Mon intervention m'attire de véhéments reproches : les esprits sont très susceptibles ; j'ai failli déchaîner les pires catastrophes. Je m'excuse sur mon ignorance et promets d'être très sage. Mme H..., a senti une main se poser sur son épaule. Elle la prend dans la sienne, la palpe, s'émeut ; sa voix est tremblante de joie :

« Maman, c'est toi ! Je reconnais ta main ! Maman chérie, te voilà enfin ! Où es-tu ? Comment es-tu ? te verrai-je bientôt ? »

Je commence à craindre que l'évocation n'ait une fin tragique : Mme H... est atteinte d'une affection du cœur. J'ai peur qu'une telle émotion ne lui soit funeste :

« Calmez-vous, Madame ; vous allez vous faire mal. »

— La joie ne fait pas de mal. Comprenez donc : c'est maman que je retrouve, après quarante ans ! Maman, je t'en prie, donne-lui ta main. »

J'étends le bras. Je perçois au travers du rideau une petite main potelée, pareille à celle qui, tout à l'heure, a traversé la table. Je ne puis m'empêcher de penser qu'Eusapia doit avoir une main de cette taille et que celle-ci se trouve à une longueur de bras de son épaule. Une exclamation de la princesse R... nous arrache à cette crise d'attendrissement : elle voit, dans une glace dépolie, au-dessus de moi, une tête coiffée d'un turban — la tête de John ; son amie l'aperçoit aussi, mais moins nettement ; la contessina croit

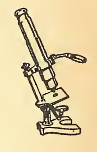
voir quelque chose. Je me retourne, sans rien découvrir ; j'interroge le peintre : il n'a rien vu. Sans doute, nous avons des sens trop grossiers ; nous sommes indignes d'être parmi les élus.

Tous ces incidents nous ont énervés. Nous attendons des phénomènes nouveaux et inouis. Alors Eusapia commence à gémir, à entrer en convulsion. Son manager crie qu'elle se trouve mal, qu'il faut l'éveiller. Tandis qu'on l'étend sur un canapé, qu'on lui tapote le visage avec des serviettes mouillées, je profite de la lumière apportée par une servante pour constater que plusieurs livres — de même format et de même reliure que ceux qui gisent sur la table — manquent aux rayons proches de la chaise occupée par Eusapia. Je fais mes adieux et m'en vais déçu. Je ne serai pas surpris, quelques mois plus tard, d'apprendre qu'Eusapia, partie en Amérique, s'y est fait prendre en flagrant délit de supercherie.

Dehors, les étoiles scintillent, au travers des pins et des chênes, au-dessus des feux de la ville ; elles clignent des yeux, ironiquement, dans le ciel noir. Je songe aux croyances innombrables, apportées par tous les peuples vaincus, que cette colline a vu se répandre et s'évanouir. Les sectateurs de Mithra, qui célébraient ici leurs mystères, il y a deux mille années, étaient-ils plus ridicules, plus ignorants de leur destinée, que ceux qui tentaient ce soir d'évoquer les esprits des morts ? Charles BOUTIN.

LABORATOIRE :

Recherche de l'Urobiline dans le sérum sanguin et les liquides albumineux.



Quelques centimètres cubes de sang sont recueillis par ponction intraveineuse aseptique dans un tube à essai stérilisé. Après avoir abandonné ce sang pendant 12 heures dans une glacière, on décante le sérum. Ce dernier est porté à l'ébullition, avec 10 vol. d'alcool, pendant 20 minutes. La solution alcoolique est séparée par centrifugation, concentrée dans le vide, à l'abri de la lumière du jour, jusqu'à 5 ou 6 cc. Au résidu, on ajoute une pincée d'acétate de zinc, puis une goutte de teinture d'iode diluée au dixième. On agite, on filtre sur un filtre à plis et on ajoute 5 cc. de chloroforme. On agite de nouveau, on laisse déposer le chloroforme qu'on décante et filtre ensuite. On examine la fluorescence verte du chloroforme placé dans un tube situé dans la chambre noire, au foyer d'un condensateur éclairé par une lampe à arc. La même technique, due à Morel et Monod, convient pour tous les liquides albumineux. Il faut, en tous cas, éviter la présence des globules rouges. Dr SAGET.

REVUE THERAPEUTIQUE :

Prophylaxie de la Rougeole par l'hémo ou la sérothérapie.

Dans une causerie antérieure (1), nous avons exposé à cette place les travaux de Nicolle et Conseil, P. Marie, Nobécourt et Paraf, Cheinisse, Debré et Ravina, concernant la prophylaxie de la rougeole par les injections de sérum de convalescent. Cette thérapeutique est aujourd'hui classique, mais limitée par les difficultés de se procurer du sérum ; à ce sujet, un grand progrès a été réalisé récemment par les travaux de R. Debré et ses collaborateurs (2), ainsi que par M. Lesné et M. Pinard (3) qui ont remplacé avec succès le sérum de convalescent par du sérum ou du sang d'adulte ayant eu autrefois la rougeole.

Les essais pratiqués au cours de diverses épidémies ont montré la grande activité prophylactique de ce sérum d'adultes *ayant eu la rougeole*, sérum qui, souvent a déterminé une prophylaxie complète et qui, dans les autres cas, a permis au moins l'évolution d'une rougeole atténuée.

M. Debré préfère l'injection de sérum à l'injection de sang total, en prenant bien entendu les précautions habituelles de stérilisation et de l'épreuve de Bordet-Wassermann. Il conseille les doses de 12 à 15 cc. de sérum avant deux ans et de 20 à 25 cc. de sérum pour les enfants ayant dépassé cet âge. Il est utile de mélanger le sang de plusieurs individus dans l'ignorance où l'on se trouve de connaître la richesse en anticorps de chaque donneur.

M. Lesné préfère les injections de sang total en raison des dangers moindres de contamination extérieure au cours des manipulations, et de la simplification de l'opération en prenant éventuellement les parents comme donneurs, ce qui évite la nécessité d'un Bordet-Wassermann.

Marcel Pinard insiste sur l'importance des doses employées, importance bien mise en évidence par l'observation familiale suivante : Sur quatre enfants vivant ensemble, l'un contracte la rougeole ; les trois autres sont vaccinés à raison de 6 cc. de sérum de convalescent pour le plus jeune (16 mois) ; de 3 cc. pour celui de 21 mois et de 5 cc. pour celui de 5 ans. Le premier seul reste indemne, les deux autres contractent la rougeole, mais une rougeole très atténuée.

(1) Les Causeries, Avril 1923. — *La prophylaxie de la rougeole par le sérum de convalescent.*

(2) Robert Debré, Pierre Joannon, Henri Bonnet, Cros Decam : *Société Méd. des Hôp. de Paris*, 1er Mai 1925. — Emploi du sang et du sérum d'adultes ayant eu la rougeole autrefois pour la prévention de cette maladie.

(3) Marcel Pinard : *Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, 1er Mai 1925. — Importance des doses de sérum de convalescent dans la prophylaxie de la rougeole.

DRAEGER, IMP., PARIS

Le Directeur-Gérant : Dr G. Boutin

PRODUITS PHARMACEUTIQUES SÉLECTIONNÉS

NOMS & COMPOSITION DES PRODUITS	FORME & DOSES COURANTES	MODE D'ACTION	PRINCIPALES INDICATIONS	PRIX au Public
Uraseptine Hexaméthylénetétramine et son citrate Diéthylénimine, Benzoatos.	GRANULÉ SOLUBLE 2 à 6 cuillerées à café par jour, avant les repas, dans un peu d'eau.	Antiseptique urinaire par excellence, par dédoublement assuré de l'hexam. et mise en liberté du formol. Dissout et chasse l'acide urique.	Toutes les infections vésico-rénales, pyélites, pyélonéphrites, cystites. Toutes urétrites. Arthritisme et ses complications. Diathèse urique. Goutte, Gravelle.	En France 10 fr. sans impôt.
Kymosine Ferment lab et sucre de lait.	POUDRE BLANCHE 1 cuillerée-mesure pour 200 cc. de lait. de vache à 40°. Une pincée avant la tétée. (Voir prospectus.)	Assure la digestion du lait. Favorise l'allaitement artificiel et l'allaitement mixte.	Dyspepsie infantile. Vomissements. Gastro-entérite. Athrepsie. Intolérance du lait chez l'enfant et chez l'adulte.	En France 10 fr. sans impôt.
Valbornine Isovalérianate de bornyle bromé.	PERLES 2 à 6 perles par jour, en même temps qu'une petite tasse de liquide.	Antispasmodique. Joint à l'action sédative du brome organique, l'action tonique du camphre de Bornéo et des principes actifs de la Valériane. Sédatif du système nerveux.	Tous les troubles névropathiques, palpitations nerveuses, angoisses, insomnies, excitations psychiques, hystérie, épilepsie, neurasthénie, surmenage et toutes névroses.	En France 8 fr. sans impôt.
Baume Delacour (Benzo-tannique).	SOLUTION ANTISEPTIQUE En application locale avec le pinceau.	Action analgésique, isolante, antiseptique et kératoplastique.	Gerçures des seins. Crevasses et gerçures en général.	En France 5 fr. impôt 0.60
Suppositoires Pepet Suppositoires creux au beurre de cacao contenant de la glycérine pure.	3 grandeurs : Adultes, Garçonnets, Bébés. Boîtes et 1/2 boîtes.	Facilite le glissement du bol fécal et réveille le péristaltisme intestinal.	Constipation. Hémorroïdes	En France la boîte 8 fr. la 1/2 5 fr. s. imp.
Papier du Dr Balme (Au sublimé). Admis au codex.	Chaque pochette contient dix feuilles dosées chacune à 0 gr. 50 de sublimé.	Antiseptique pour l'usage externe.	Désinfection. Lavage des plaies. Destruction des microbes. Soins de toilette.	En France 1.50 sans impôt.
Iodarsenic Guiraud (Anciennement "Gouttes Païdophiles"). Triiodure d'arsenic chimiquement pur à 1/100.	SOLUTION II à XL gouttes par jour, suivant l'âge. (Voir prospectus.)	Stimulation de la nutrition générale, du tissu lymphoïde et des organes hématopoïétiques.	Adénopathies. Scrofule, rachitisme. Anémies secondaires. Maladies cutanées. Ralentissement de la nutrition.	En France 7.50 sans impôt.

LITTÉRATURE ET ÉCHANTILLONS SUR DEMANDE

R. C. Seine 131-168

HENRY ROGIER
Docteur en Pharmacie
19, Av. de Villiers, PARIS


DRAEGER
IMP.